

Area Tecnica e Gestionale

U.O. Valutazioni, Grandi Opere, Ambiente e Salute

Prot. vedi file segnatura xml allegato

RFI Rete Ferroviaria Italiana – Gruppo Ferrovie dello Stato Italiane Vice
Direzione Generale Network Management Infrastrutture
Direzione Investimenti
Direzione Investimenti Progetti AV/AC
Progetti Tratte AV/AC Treviglio-Brescia-Verona e Nodo di Verona
c.a ing. Ivan Baroncini

PEC: rfi-din-dipav.pc@pec.rfi.it

Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica

Direzione generale valutazioni ambientali (VA)

Divisione I - Sistemi di Valutazione Ambientale

PEC: VA@pec.mite.gov.it

e p.c. Regione del Veneto Area Tutela e Sicurezza del Territorio
Direzione Valutazioni Ambientali, Supporto Giuridico e Contenzioso
U.O. Valutazione Impatto Ambientale
PEC: valutazioniambientalisupportoamministrativo@pec.regione.veneto.it

Regione del Veneto

Direzione Infrastrutture e Trasporti

PEC: infrastrutturetrasporti@pec.regione.veneto.it

Ing. Vincenzo Macello

Commissario straordinario ex art. 4 L. 55/2019

Vice Direzione Generale Network Management Infrastrutture RFI S.p.A.

PEC: rfi-din@pec.rfi.it

Ing. Luca Liguori

PM AV/AC MI-VR e Nodo VR Ovest

Italferr S.p.A.

PEC: milano_verona.italferr@legalmail.it

Oggetto: NPP 0382 - Nodo AV/AC di Verona: Ingresso Ovest (CUP: J14H20000440001). Trasmissione Parere sul Piano di Monitoraggio Ambientale (PMA) rev. D

Con riferimento alla Vostra nota prot. n RFI-VDO.DIN.DIPAV.PC\PEC\P\2023\0000011 del 08/09/2023 si trasmette in allegato il parere in oggetto a seguito:

- dei Tavoli Tecnici finora eseguiti con ARPAV, i cui verbali sono già stati inviati ufficialmente all'Autorità Competente (prot. ARPAV n. 0024682 del 15/03/2022);
- delle Istruttorie Tecniche dell'11/04/2023;
- del parere ARPAV (prot. ARPAV 57611 del 27/06/2023);
- del tavolo tecnico del 01/08/2023 di cui si allega per completezza il verbale condiviso con RFI.

Si coglie l'occasione per richiedere un Vs. riferimento da contattare, possibilmente in tempi brevi, per definire compiutamente anche gli aspetti legati agli art. 7 e 15 della legge 132/16.

Distinti saluti.

La Dirigente

Ing. Elena Vescovo



ELENA
VESCOVO
09.10.2023
08:33:40
GMT+01:00

Allegati

- 20230801_VER_TT_PMA_BIO
- 20231004_Nodo Ovest_Parere PMA rev.D

Responsabile di procedimento: Ing. Elena Vescovo

Responsabili istruttoria: Dott. Gabriele Facchin, Dott. Giorgio Rosin

Documento sottoscritto con firma digitale ai sensi del D.Lgs. 82/2005. Se stampato riproduce in copia l'originale informatico conservato negli archivi informatici ARPAV



Sede legale
Via Ospedale Civile 24, 35121 Padova Italia
codice fiscale 92111430283 partita IVA 03382700288
urp@arpa.veneto.it PEC: protocollo@pec.arpav.it
www.arpa.veneto.it

pag. 2 di 2

U.O. Valutazioni, Grandi Opere, Ambiente e Salute
Via Ospedale Civile 24, 35121 Padova Italia
Tel. +39 049 823374- 381 e-mail: ugoas@arpa.veneto.it

Area Tecnica e Gestionale
Unità Organizzativa Valutazioni, Grandi Opere, Ambiente e Salute

Linea AV/AC Torino - Venezia. Tratta Brescia - Verona: ingresso Ovest

Resoconto riunione

del 01/08/2023

Oggetto: Tavolo Tecnico *Risoluzione e condivisione delle soluzioni alle criticità residue del parere ARPAV del 27 giugno 2023*

Presenti

COGNOME E NOME	RUOLO	ENTE/SOCIETÀ	PRESENTE
Rosin Giorgio	ATG UGOAS		X
Facchin Gabriele	ATG UGOAS		X
Bertacchi Giulio	ATG UGOAS		X
Locatelli Roberta	DRQA UBAB		X
Bellè Marco	REFERENTE MONITORAGGIO AMBIENTALE	ITALFERR	X
Bettin Jacopo		ERSE	X
Ferrantini Filippo		ERSE	X
Daniel Fontana		ERSE	

ATG UGOAS: Area Tecnica e Gestionale - Unità Organizzativa Valutazioni, Grandi Opere, Ambiente e Salute

DRQA UBAB: Dipartimento Regionale Qualità dell'Ambiente - Unità Biologia Ambientale e Biodiversità

Discussione

La riunione è stata richiesta da ITALFERR per condividere le proposte atte a risolvere le criticità residue del parere trasmesso con nota ARPAV prot. n. 0114401 del 28/12/2022 con cui l'Agenzia aveva espresso le proprie osservazioni in merito al PMA rev. C. Il tema odierno riguarda la biodiversità.

Italferr rappresenta lo stato attuale del progetto e comunica che l'inizio della cantierizzazione è prevista tra il mese di gennaio e il mese di febbraio 2024. Considerati i tempi ristretti, e vista l'osservazione secondo la quale si rende necessario effettuare una campagna ante operam della durata di un anno, Italferr chiede se è possibile integrare la campagna ante operam con i rilievi effettuati a giugno 2023. A tal proposito si è ribadita la necessità di proseguire i rilievi di ante operam anche nel corso del 2024: considerato l'inizio del periodo di cantierizzazione non dovranno esserci attività di alcun tipo fino al gennaio-febbraio 2024 (l'inizio delle attività

Area Tecnica e Gestionale

Unità Organizzativa Valutazioni, Grandi Opere, Ambiente e Salute

propedeutiche è previsto, attualmente, a Gennaio 2024) ed i monitoraggi successivi dovranno tener conto delle fonti di pressione in atto.

ARPAV evidenzia che la campagna di monitoraggio di Giugno deve necessariamente garantire la confrontabilità dei dati con gli esiti delle campagne delle fasi successive, perciò si rimane in attesa di capire se i rilevamenti abbiano rispettato l'impianto metodologico del PMA. Si procede con la lettura delle osservazioni espresse nel parere ARPAV e alla relativa discussione.

La società ERSE, affidataria dei monitoraggi per la matrice ambientale biodiversità, espone i risultati delle indagini preliminari antecedenti alla fase di AO. In osservanza all'osservazione 2 del parere, si propone di attivare le linee di monitoraggio per le sottocomponenti: vegetazione, avifauna, anfibi, rettili, chiroteri e mesoteriofauna essendo stati rilevati individui appartenenti alla sottocomponente stessa o specie di interesse comunitario. Invece si propone di stralciare le linee di monitoraggio per le sottocomponenti: xilofagi, molluschi e lepidotteri poiché non sono state individuate stazioni aventi idoneità faunistica. Non sono stati individuati habitat di interesse comunitario ma solo habitat di specie.

ARPAV condivide, in linea di principio, l'approccio illustrato e richiede di supportare motivatamente le proposte sulla base delle opportune valutazioni di idoneità faunistica, anche con l'ausilio della cartografia di idoneità degli habitat, per escludere la presenza delle specie target le cui linee di monitoraggio non verranno attivate.

In merito alle fonti di pressione ERSE propone di utilizzare le codifiche di Rete Natura 2000.

ARPAV condivide e, per un maggior allineamento normativo e con altre opere, suggerisce di utilizzare le codifiche della Delibera regionale 1400/2017 che costituiscono il riferimento anche nell'ambito delle valutazioni ambientali di competenza regionale.

In merito alle schede e alla reportistica di monitoraggio, ARPAV sottolinea la necessità di raccogliere ed esplicitare le informazioni utili a capire se l'attività di campionamento si è svolta in conformità alle metodiche descritte nel PMA. Inoltre si raccomanda di registrare anche le pressioni precedenti al momento effettivo dell'esecuzione del monitoraggio.

Riguardo alle misure di mitigazione e alla verifica della loro efficacia, Italferr comunica che non è ancora stato definito un quadro delle azioni. Si condivide con ARPAV di rimandare la discussione in fase di progettazione esecutiva.

Infine Italferr propone di applicare la metodica di Braun-Blanquet in tutte le stazioni di monitoraggio della componente vegetazione tranne per il monitoraggio dei cumuli e delle opere a verde. Invece le variazioni degli habitat di specie verranno definite tramite l'analisi delle variazioni vegetazionali delle stazioni di monitoraggio. ITALFERR evidenzia che i transetti e le stazioni di monitoraggio sono stati georeferenziati e che la revisione del PMA conterrà anche le carte della vegetazione e di idoneità faunistica. In merito alla confrontabilità dei dati di Ante operam con le fasi successive, per quanto riguarda la matrice vegetazionale, Italferr recepisce il suggerimento di considerare il rilievo di Ante Operam come situazione di bianco.

Sempre in merito alle metodiche di monitoraggio ed analisi dei dati ARPAV ribadisce che siano ben specificate nel PMA le metodiche di calcolo della variazione del grado di conservazione degli habitat di specie e degli indici utilizzati per le analisi dei dati di monitoraggio.

ARPAV condivide la metodologia proposta e, in merito alla definizione delle variazioni, suggerisce di aggiornare la carta vegetazionale con frequenza annuale, soprattutto in fase di Corso d'opera.



Agenzia Regionale per la Prevenzione
e Protezione Ambientale del Veneto



REGIONE DEL VENETO

Area Tecnica e Gestionale
Unità Organizzativa Valutazioni, Grandi Opere, Ambiente e Salute

Verrà trasmessa la revisione del PMA con le modifiche proposte e il recepimento delle criticità residue del parere.

La riunione si è tenuta in modalità videoconferenza, dalle ore 11:00 alle ore 13:15 del 01/08/2023, ed il presente verbale è stato condiviso via mail tra i partecipanti.

Sede legale

Via Ospedale Civile 24, 35121 Padova Italia
codice fiscale 92111430283 partita IVA 03382700288
urp@arpa.veneto.it PEC: protocollo@pec.arpa.it
www.arpa.veneto.it

Unità Organizzativa Valutazioni, Grandi Opere, Ambiente e Salute
Via Ospedale Civile 24, 35121 Padova Italia
Tel. +39 049 8239374 e-mail: ugoas@arpa.veneto.it

Linea AV/AC TORINO-VENEZIA. Tratta BRESCIA-VERONA
Nodo AV/AC di Verona: Ingresso ovest
Delibera CIPE 69/2019

Istruttoria tecnica – Piano di Monitoraggio Ambientale
Revisione D
Proponente
RFI

04 Ottobre 2023



Realizzazione

ATG UGOAS: Area Tecnica e Gestionale - Unità Organizzativa Valutazioni, Grandi Opere, Ambiente e Salute

DRQA UBAB: Dipartimento Regionale Qualità dell'Ambiente - Unità Biologia Ambientale e Biodiversità

DRQA UQS: Dipartimento Regionale Qualità dell'Ambiente - Unità Organizzativa Qualità del Suolo

Premessa

Con la delibera 21 novembre 2019, n. 69, il Comitato Interministeriale per la Programmazione Economica (CIPE), ha approvato il progetto definitivo della “Linea AV/AC Torino - Venezia. Tratta Brescia - Verona: ingresso Ovest, proposto da RFI S.p.A. La delibera CIPE 69/2019, all’Allegato 1 “Prescrizioni e raccomandazioni” prevede che il Piano di Monitoraggio Ambientale (PMA) venga definito in accordo con ARPAV (Agenzia Regionale per la Prevenzione e Protezione Ambientale della Regione Veneto). In particolare, la prescrizione n. 35 della succitata delibera CIPE riporta: *“Aggiornare ed estendere il Piano di Monitoraggio presentato nel SIA, concordandolo con ARPA Veneto, stabilendo - sia a livello procedurale che esecutivo - le modalità operative con le quali condurre i monitoraggi, i punti di campionamento, le strumentazioni da adottare, le modalità di misura, le frequenze, le durate, i parametri da rilevare e le modalità di restituzione dati, incluse le responsabilità annesse e connesse. [...]”*

Il PMA revisionato dovrà essere un documento auto consistente dove i rimandi a documenti esterni siano ridotti al minimo e riportati in forma di allegati tecnici.

Le osservazioni che seguono sono da considerarsi riferite sia alle relazioni sia alla cartografia; si specifica che dove indicato *“il PMA sia integrato”* si intende in tutte le sue parti: relazioni, tabelle, schede di rilevamento, cartografie, ecc. al fine di garantire coerenza tra tutte le parti del PMA.

Come di prassi, in base anche agli esiti dei monitoraggi ambientali, l’Agenzia potrà riservarsi di richiedere ulteriori modifiche/integrazioni al PMA per le varie fasi del monitoraggio.

Il presente documento si riferisce all’analisi dell’ultima revisione del Progetto di Monitoraggio Ambientale (PMA) (protocollo RFI n. 11 del 08/09/2023) predisposto da Italferr, in ottemperanza alla normativa vigente e sviluppato considerando l’intero quadro prescrittivo della Delibera CIPE 69/2019 con particolare riferimento alle specifiche attività di monitoraggio sulle diverse componenti ambientali.

La suddetta revisione è stata elaborata in riscontro:

- ai Tavoli Tecnici finora eseguiti con ARPAV, i cui verbali sono già stati inviati ufficialmente all’Autorità Competente (prot. ARPAV n. 0024682 del 15/03/2022);
- alle Istruttorie Tecniche dell’11/04/2023;
- al parere ARPAV (prot. ARPAV 57611 del 27/06/2023);
- al tavolo tecnico del 01/08/2023.

Alla luce di quanto sopra premesso, di seguito si analizzerà la revisione del PMA con prot. RFI n. RFI-VDO.DIN.DIPAV.PC\PEC\P\2023\0000011 del 08/09/2023. Il presente parere non riporterà osservazioni per quelle matrici ambientali i cui elaborati non presentano una revisione dei contenuti. Tuttavia, per esse, si intendono ancora vigenti le criticità residue del parere del 27/06/2023 che dovranno essere pertanto risolte.

DOCUMENTAZIONE ANALIZZATA

- Progetto di monitoraggio ambientale - relazione generale-componenti: Biodiversità IN1010D22RGMA0004001D e relativi allegati (schede, file .kmz)
- Piano di monitoraggio relazione generale - Acque Sotterranee IN1010D22RGMA0002001D e relativi allegati
- Progetto di monitoraggio ambientale - relazione generale-componenti: Suolo IN1010D22RGMA0003001D e relativi allegati (schede, file .kmz)

Sommario

Osservazioni Generali.....	1
Componente Ambientale Atmosfera.....	1
Componente Ambientale Acque sotterranee.....	1
Componente Ambientale Suolo e Sottosuolo	2
Componente Ambientale Biodiversità (flora, fauna, ecosistemi).....	6

Osservazioni Generali

Osservazione	Riscontro	Criticità residue
Specificare le caratteristiche del flusso di comunicazione dei cronoprogrammi che s'intende adottare.	PARZIALMENTE RECEPITA	Ai fini della programmazione delle attività dell'Agenzia, si rende necessario inviare il cronoprogramma mensile delle attività di monitoraggio 7 gg prima dell'inizio del mese di monitoraggio. Inoltre si rende necessario suddividere il cronoprogramma delle attività inerenti a ciascuna specifica matrice declinandole per ogni singola metodica prevista, ove necessario (es: biodiversità). Si evidenzia il refuso " <i>in seguito al riscontro positivo di ARPA Veneto</i> ": si fa presente che l'Agenzia non rilascia nessun riscontro in merito al cronoprogramma delle attività di monitoraggio (cfr. paragrafo 3.9 della Relazione generale - componente: Biodiversità).

Componente Ambientale Atmosfera

Osservazione 8	Riscontro	Criticità residue
In merito al punto ATC_01, si rende necessario integrare il PMA con i contenuti della nota ARPAV n. 80476 del 13 Settembre 2023		

Componente Ambientale Acque sotterranee

Osservazione 12	Riscontro	Criticità residue
Integrare il paragrafo "Prelievo di campioni per misure in situ e analisi di laboratorio" con la gestione delle acque estratte durante le attività di spurgo, tali acque dovranno essere raccolte e smaltite secondo la normativa vigente.	PARZIALMENTE RECEPITA	Si chiede di presentare la procedura operativa con la quale si intende gestire le acque di spurgo.

Componente Ambientale Suolo e Sottosuolo

Osservazione 5	Riscontro	Criticità residue
<p>Mentre per le analisi ambientali (chimico-fisiche) degli orizzonti maggiormente rappresentativi dei suoli superficiale e profondo si suggerisce di integrare i parametri seguenti:</p> <p>g. mercurio</p> <p>h. PCB (solo se l'area di scavo a 20 m di distanza da infrastrutture viarie di grande comunicazione o da insediamenti che possono aver influenzato le caratteristiche del sito mediante ricaduta delle emissioni in atmosfera)</p> <p>i. Prevedere per IPA e solventi aromatici che vengano realizzati solo se l'area di scavo a 20 m di distanza da infrastrutture viarie di grande comunicazione o da insediamenti che possono aver influenzato le caratteristiche del sito mediante ricaduta delle emissioni in atmosfera.</p>	RECEPITA	
Osservazione 7	Riscontro	Criticità residue
<p>A pag. 39, in riferimento alle metodiche di campionamento, si richiede di aggiungere nel sotto capitolo "campionamento" una previsione del numero di aliquote che si intende produrre per ciascun campione prelevato, le quantità di materiale che si prevede di prelevare per singola aliquota, lo schema che si intende applicare per attribuire il nome al campione (che preveda almeno il nome del sito, il punto di prelievo ed il riferimento all'orizzonte campionato) e le metodiche previste per il prelievo dei campioni singoli.</p>	PARZIALMENTE RECEPITA	<p>Risulta ancora mancante l'indicazione del soggetto responsabile a cui compete la custodia dei campioni conservati per eventuali controlli.</p> <p>Si segnala un'imprecisione nell'ultimo capoverso del paragrafo 4.1.5 (pag. 51): <i>"Inoltre, per ogni profilo pedologico e trivellata verrà eseguita la classificazione di tutti gli orizzonti pedologici e dei parametri stazionari e pedologici mentre i campioni verranno prelevati rispettivamente nell'orizzonte più superficiale (topsoil) e nell'orizzonte profondo (subsoil) del profilo"</i>. Il campionamento dovrà interessare infatti tutti gli orizzonti individuati (prelievi per le analisi pedologiche), oltre al topsoil</p>

		<p>ed al subsoil (prelievi per le analisi chimico-fisiche). Si ricorda, di conseguenza, che il sistema di codifiche dovrà includere:</p> <ul style="list-style-type: none"> • nei campioni per le analisi pedologiche, la sigla dell'orizzonte campionato, es.: O, Ap1, Bt, etc. (1 campione per ogni profilo individuato); • nei campioni per le analisi chimico-fisiche, la denominazione 'superficiale' o 'profondo' (ovvero 1 campione topsoil e 1 campione subsoil).
Osservazione 8	Riscontro	Criticità residue
<p>Alle pagg. 39-40, si rileva che nella tabella sono presenti tra i composti inorganici alcune sostanze che non sono chieste da ARPAV nelle analisi di caratterizzazione dei terreni, pur essendo incluse nella Tabella 1, allegato 5 al Titolo V della Parte IV del D.Lgs. 152/2006. Per questo motivo è sufficiente compilare la tabella facendo riferimento alla lista di pag. 38 (con le integrazioni suggerite in precedenza). Inoltre è necessario precisare che i valori riportati nella seconda colonna rappresentano i valori di concentrazione di soglia di contaminazione per i siti a uso Commerciale e Industriale (c.d. Colonna B). Al proposito, è opportuno integrare la tabella aggiungendo una colonna con i valori previsti nei siti a uso Verde Pubblico e Privato e Residenziale (c.d. Colonna A) poiché una parte dei punti di rilievo del monitoraggio ricade probabilmente in aree a uso agricolo o prato.</p>	RECEPITA	
Osservazione 11	Riscontro	Criticità residue
<p>A pag. 41, si chiede di integrare la tabella 3-5 con le seguenti informazioni per singola area cantiere: a quale area cantiere fa riferimento il codice punto di monitoraggio (tipo il punto SUO_06 si riferisce all'area cantiere CO.02), la superficie dell'area</p>	RECEPITA	

<p>cantiere, la destinazione d'uso del sito, l'utilizzo attuale del sito, il numero di profili pedologici da realizzare presso il sito ed il numero di trivellate da realizzare presso il sito.</p>		
<p>Osservazione 12</p>	<p>Riscontro</p>	<p>Criticità residue</p>
<p>A pag. 42, si richiede di riportare nelle figure 3-8 e 3-9 pure il poligono rappresentativo dell'area di cantiere e non solo l'ubicazione del sito.</p>	<p>RECEPITA</p>	
<p>A seguire si riportano i punti trattati nell'Istruttoria Tecnica dell'11 Aprile 2023 di ARPAV:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Pag. 68: a parziale correzione di quanto suggerito nelle osservazioni alla prima stesura del Piano di Monitoraggio Ambientale, in merito alle sostanze da indagare nella caratterizzazione chimica (Tabella 5-1), si propone di non considerare il Manganese (non presente tra le sostanze nella Tabella 1 Allegato 5 Parte IV del D.Lgs. 152/06) e di aggiungere viceversa l'Arsenico (indicato nell'Allegato 4 del DPR 120/2017) ● Pag. 75: in riferimento alle attività da svolgersi in fase di monitoraggio post operam, si richiede di introdurre alcune variazioni rispetto alle modalità di monitoraggio della fase ante operam, come di seguito esplicitato: <ul style="list-style-type: none"> ○ possibilità di prevedere punti di monitoraggio ulteriori per le indagini di caratterizzazione ambientale in alcuni cantieri in funzione del tipo di lavorazioni eseguite. Questo potrà essere concordato tra la Parte e ARPAV; 	<p>RECEPITA</p>	

<ul style="list-style-type: none"> ○ suddividere il monitoraggio PO in due campagne: <ul style="list-style-type: none"> ▪ una prima campagna (precedente al ripristino pedologico del sito) di monitoraggio visivo della qualità dell'area e campionamento del subsoil per caratterizzazione ambientale; ▪ una seconda campagna (successiva al ripristino pedologico) di campionamento del topsoil per caratterizzazione ambientale, con numero di campioni pari al numero di campioni di subsoil; contestualmente, si realizzeranno i profili per la caratterizzazione pedologica, nei punti di monitoraggio della fase di ante operam. 		
<p>A seguire si riportano le osservazioni dell'Istruttoria Tecnica del 27 Giugno 2023 di ARPAV:</p> <p>A pag. 50 si richiede di specificare, per chiarezza, che nella fase AO verranno compiute anche analisi chimico-ambientali.</p> <p>Si chiede di riordinare in ordine cronologico i capoversi alle pagg. 50-51 relativi alle tre fasi di AO, CO e PO</p>	<p>RECEPITA</p>	

Componente Ambientale Biodiversità (flora, fauna, ecosistemi)

Osservazione 1	Riscontro	Criticità residue
<p>Il PMA presentato non considera la componente faunistica ed ecosistemica.</p> <p>In relazione alle raccomandazioni 1 e 4, si prevedano su tutta l'area di progetto indagini preliminari sulla possibile presenza di specie (e relativi habitat di specie) tutelate dalle Direttive 92/43/CEE e 2009/147/CE ed elencate alla prescrizione 5-1) dell'allegato A alla DGR n. 1835 del 14 novembre 2017. In tal senso, posporre genericamente iniziative di approfondimento a successive fasi progettuali e realizzative, come riportato, salvo alcune eccezioni, nella "Relazione di rispondenza al progetto preliminare e alle prescrizioni della Deliberazione CIPE", non appare sufficiente. Risulta necessario, anzi, che tali indagini preliminari avvengano non solo prima dell'avvio della cantierizzazione, ma anche prima di attività preparatorie quali BOB e taglio vegetazione, che possano interferire con l'eventuale presenza di specie protette e dei relativi habitat di specie, e con tempistiche tali da consentire eventualmente un adeguato monitoraggio fin dalla fase di Ante Operam. I gruppi faunistici da considerare, pertanto, sono quantomeno i seguenti: Crostacei, Coleotteri xilofagi, Lepidotteri diurni, Molluschi, Pesci, Anfibi, Rettili, Uccelli, Chiroteri, Mesoteriofauna. Laddove, a parere esperto ed a seguito delle indagini preliminari, le aree indagate non dovessero essere ritenute adatte ad ospitare le specie di cui all'elenco sopra citato, il PMA, in ogni caso, deve riportare opportune e circostanziate considerazioni per un'eventuale esclusione delle suddette specie dalla campagna di monitoraggio.</p>	<p>Si ritiene l'osservazione RECEPITA previa risoluzione delle criticità sopra evidenziate</p>	<p>Le contraddizioni nel testo del PMA sono state risolte introducendo un'analisi cartografica dell'idoneità faunistica riferita ai principali <i>taxa</i> e una tabella riportante, per ogni specie attenzionata, i sottocriteri e il grado complessivo di conservazione degli elementi individuanti l'habitat di specie. Si richiede di esplicitare meglio il passaggio metodologico intercorso tra l'analisi del grado di conservazione per singola specie e la stima dell'idoneità faunistica per unità ambientali omogenee. Inoltre si chiede di esplicitare su quali basi sono state identificate queste ultime: partendo dal presupposto che esse derivino dalla carta dell'uso del suolo e della vegetazione, se ne chiede eventualmente l'aggiornamento in ragione delle osservazioni espresse su quest'ultimo elaborato.</p>

<p>Ciò premesso, fatti salvi gli eventuali casi di esclusione sopra richiamati, si integri il piano, strutturando specifici sottocapitoli dedicati alla fauna e agli ecosistemi per la verifica della presenza/assenza delle specie di cui all'allegato A della DGR n.1835/2017, tenendo conto anche dei seguenti aspetti:</p>	<p>Si ritiene l'osservazione RECEPTA previa risoluzione delle criticità sopra evidenziate.</p>	<p>Si prende atto delle motivazioni addotte, ma si osserva che alcune delle specie target per cui è stato valutato il grado di conservazione potrebbero essere presenti nel contesto dell'opera come nidificanti e/o essere rilevabili con metodiche specie-specifiche. Si chiede di implementare metodiche e frequenze per consentire di intercettare tali specie almeno a partire dal CO, mantenendo nel contempo la confrontabilità con quanto già effettuato in AO.</p>
<p>- erpetofauna, mesoteriofauna e avifauna in quanto, in relazione alle raccomandazioni 4b e 4d, risulta necessario approfondire almeno in fase AO le conoscenze relative alle comunità faunistiche al fine di definire le eventuali opportune azioni mitigative, in coerenza con quanto traspare anche dalla Relazione di rispondenza al progetto preliminare e alle prescrizioni della Deliberazione CIPE. A riguardo del tema dei passaggi faunistici, si rileva che nella documentazione presentata è incluso un elaborato progettuale, in associazione agli elaborati relativi alla nuova viabilità, inerente alle specifiche tecniche dei tunnel per il passaggio della fauna minore: tuttavia, negli elaborati planimetrici, sia delle opere sia degli interventi di mitigazione, non si trova riscontro di interventi finalizzati a soddisfare la suddetta raccomandazione ambientale, peraltro citati anche nella Relazione di rispondenza al progetto preliminare e alle prescrizioni della Deliberazione CIPE. Si chiarisca se tali interventi sono effettivamente previsti fornendo le adeguate specifiche e/o motivazioni, tenendo presente che essi possono interessare anche la mesoteriofauna. A riguardo del tema delle barriere con funzione mitigative, risulta necessario individuare eventuali punti sensibili in relazione alla presenza di erpetofauna ed avifauna (es. siti riproduttivi, dormitori ecc.);</p>	<p>PARZIALMENTE RECEPTA</p>	<p><u>Anfibi</u>: la metodica è stata opportunamente specificata, ma permangono non chiari i riferimenti a più fonti bibliografiche. Per le ovature di anfibi si richiede il conteggio e non la semplice annotazione.</p> <p><u>Avifauna</u>: sono state confermate due metodiche per la raccolta dati. Non risulta chiaro se esse confluiscono in un'unica metodica di analisi, in caso contrario è opportuno distinguerle in paragrafi diversi. In ogni caso, considerata anche le scelte operate a livello di cronoprogramma, appare opportuno che i parametri ornitologici da registrare siano armonizzati il più possibile tra le due metodiche e, di fatto, si ritiene possibile utilizzare una scheda sostanzialmente identica per le due casistiche, rilevando in modo omogeneo i dati biologici e comportamentali. Per la registrazione degli indizi di nidificazione, si ritiene opportuno fare riferimento alle codifiche in uso per Atlante degli Uccelli nidificanti in Italia. Si ritiene inoltre opportuno che entrambe le metodiche registrino le osservazioni sotto e sopra la soglia dei 100 m.</p> <p>Si prende atto dell'assenza di previsione progettuale di sottopassi per la tratta in esame, e dello stralcio della metodica inerente al fototrappolaggio.</p> <p>Per quanto riguarda i mammiferi sono correttamente definite le lunghezze minime dei transetti di monitoraggio</p> <p>Le schede sono state adeguate per quanto riguarda la specifica osservazione. Risulterebbe opportuno un'annotazione anche nella descrizione delle metodiche interessate.</p>

<p>-insetti (Coleotteri xilofagi e Lepidotteri diurni), in quanto, in relazione alla raccomandazione 4c, risulta necessario verificare in fase AO l'eventuale presenza di specie di cui alla DGR n. 2200/2014 (rif. DGR 1827 del 4 dicembre 2018);</p> <p>In riferimento alle raccomandazioni sopra citate, il monitoraggio della componente faunistica dovrà quindi rispondere alle seguenti esigenze:</p> <ul style="list-style-type: none"> - dimostrare l'assenza di effetti dell'opera sulle specie ed il mantenimento dell'idoneità dei rispettivi habitat; - determinare l'opportunità delle azioni mitigative e monitorarne l'efficacia. <p>Si evidenzia inoltre che il monitoraggio della componente faunistica è contemplato anche all'interno del SIA (pag. 114).</p>	<p>RECEPITA</p>	
<p>Osservazione 2</p>	<p>Riscontro</p>	<p>Criticità residue</p>
<p>Dovranno essere descritte opportunamente le eventuali metodiche di monitoraggio per la verifica di efficacia delle mitigazioni adottate, tarandole su specifici obiettivi, tenendo conto dei gruppi faunistici indicati al punto</p>	<p>RECEPITA</p>	<p>Si prende atto di quanto riportato al paragrafo 5.6. Ove opportuno, si chiede di annotare anche a livello di metodica che sarà registrata in corso di monitoraggio</p>

precedente, nonché tenendo conto della prescrizione 35a della delibera CIPE, allo stato attuale considerata per la sola componente vegetazionale.		ed evidenziata nella reportistica la presenza di eventuali specie esotiche ed invasive.
Osservazione 3	Riscontro	Criticità residue
In relazione all'osservazione n. 1, si richiede una revisione ed implementazione del paragrafo 3.5.2, in particolare ai fini di una verifica di pertinenza di alcuni riferimenti normativi riportati e della loro attribuzione alle componenti naturalistiche, soprattutto in relazione alla componente faunistica ed ecosistemica, tenendo conto anche sia dei necessari aggiornamenti normative, sia di ulteriori fonti giuridiche (ad es. di livello regionale).	Si ritiene l'osservazione RECEPITA previa risoluzione delle criticità sopra evidenziate.	Si chiede di citare espressamente la Direttiva 92/43/CEE (la Direttiva 97/62/CE ne rappresenta solo un parziale adeguamento e non la sostituisce). Si ritiene opportuno integrare la normativa sovranazionale con ulteriori riferimenti (es. convenzioni internazionali). La normativa nazionale contiene riferimenti a documentazione tecnica che non costituisce atto giuridico: si ritiene opportuno citarla in bibliografia.
Osservazione 4	Riscontro	Criticità residue
In relazione ai monitoraggi di cui è richiesta l'attivazione, ed in coerenza con la raccomandazione 4i, il PMA dovrà descrivere adeguatamente la metodologia che si intende adottare al fine di misurare la variazione del grado di conservazione degli habitat di specie e specie tutelate dalle direttive comunitarie 92/43/CEE e 2009/147/CE, secondo i sotto criteri definiti con decisione 2011/484/UE, in tutte le aree interessate dagli interventi, individuando opportunamente le unità ambientali omogenee per ciascun habitat e specie entro cui provvedere alla stima dei parametri corrispondenti alla condizione non soggetta alle interferenze (c.d. "bianco"), considerando le aree di maggior valenza naturalistica poste nelle vicinanze dell'opera ma che non siano soggette a interferenze da parte di quest'ultima. In merito alle motivazioni addotte nella Relazione di rispondenza al progetto preliminare e alle	RECEPITA	

<p>prescrizioni della Deliberazione CIPE, si ricorda che l'intero territorio regionale, al quale fa riferimento la DGR n. 2200/2014, è soggetto all'applicazione delle norme previste a salvaguardia degli habitat di specie e specie tutelate dalle direttive comunitarie 92/43/CEE e 2009/147/CE, non solamente quindi le aree ricadenti all'interno della Rete Natura 2000.</p>		
<p>Osservazione 5</p>	<p>Riscontro</p>	<p>Criticità residue</p>
<p>In merito alle stazioni di monitoraggio:</p> <p>- in fase progettuale, siano definite su base areale per tutte le componenti naturalistiche (flora e vegetazione, fauna, ecosistemi), tenendo conto dell'omogeneità ecosistemica, fornendo le relative informazioni spaziali anche in formato digitale georiferibile in coerenza con quanto indicato nelle richieste generali. Analogamente, anche per tutte le unità di rilevamento associate a ciascun monitoraggio specifico, si richiede la restituzione in formato digitale georiferibile degli oggetti geometrici che le rappresentano (punti, transetti, poligoni). In fase di restituzione degli esiti del monitoraggio, si richiede che questi ultimi siano associati anche in forma alfanumerica agli oggetti vettoriali sopra citati.</p>	<p>RECEPITA</p>	<p>Si richiede di aggiornare i file georeferenziati in coerenza con quanto riportato a livello documentale (aree monitoraggio fauna, punti FAU04-FAU10 ecc.).</p>
<p>Osservazione 6</p>	<p>Riscontro</p>	<p>Criticità residue</p>
<p>Si chiede di realizzare una mappa della vegetazione in scala 1:2.000 che possa risultare utile anche a definire le variazioni degli habitat e degli habitat di specie, nonché le variazioni di funzionalità degli ecosistemi. In tal senso si ritiene anche necessario definire la metodologia di realizzazione delle carte di idoneità faunistica. Si rappresenta che la produzione delle suddette cartografie può</p>	<p>PARZIALMENTE RECEPITA</p>	<p>Per quanto riguarda la redazione della carta della Vegetazione si notano delle incongruenze interne al PMA per quanto riguarda le metodiche di realizzazione di quest'ultima ("vegetazione presente a livello teorico nelle aree maggiormente naturali all'interno dell'area vasta" -pag. 43- e "mappa della vegetazione in scala 1:2000 basata sui dati rilevati in campo" -pag. 47-).</p>

<p>essere finalizzata a motivare l'eventuale mancata adozione di protocolli specifici di monitoraggio in riferimento alle prescrizioni e raccomandazioni richiamate nell'osservazione 1, laddove esse richiedono l'estensione del monitoraggio alle specie di interesse comunitario di cui alla DGR 2200/2014.</p> <p>Si richiede di giustificare che le condizioni ambientali di presenza delle specie floristiche individuate dalla Direttiva 92/43/CEE non siano previste sul territorio preso in esame.</p>		<p>Nella pratica la Carta della vegetazione fornita risulta identica a quanto espresso nella Carta di Uso del Suolo della Regione Veneto: si richiede di adeguarla inserendo le tipologie di vegetazione presenti. Queste ultime dovranno essere individuate:</p> <p>-a livello di alleanza per quanto riguarda ciascun poligono contenente usi del suolo naturaliformi non sottoposti a utilizzo agrario annuale</p> <p>-a livello di habitat per quanto riguarda le aree ad uso agricolo (si faccia riferimento alle classificazioni EUNIS o Corine Biotopes).</p> <p>Eventualmente i poligoni presenti sulla carta del suolo e della vegetazione già fornita dovranno essere suddivisi sulla base delle tipologie di vegetazioni rinvenute.</p> <p>L'osservazione come già evidenziato tra le criticità residue del parere precedente rimane completamente irrisolta per quanto riguarda gli habitat di specie riferiti alla fauna. Si confronti anche quanto riportato per l'osservazione 1.</p>
Osservazione 7	Riscontro	Criticità residue
<p>In relazione alle metodiche, si chiede di: - individuare le fonti su cui basare la selezione dei gruppi faunistici con valore di indicatori ambientali;</p>	<p>RECEPITA per la fase in essere</p>	
<p>- specificare come nelle singole metodiche di rilievo si intenda registrare in forma standardizzata le pressioni e le minacce (correlate all'opera e non) e la relativa intensità;</p>	<p>RECEPITA</p>	<p>Questo punto dell'osservazione risulta recepito nei capitoli 3, 4 e 5 del PMA; per quanto riguarda le schede di rilievo allegate al PMA stesso, si rimanda alle osservazioni specifiche.</p>
<p>- inserire in allegato il format delle schede di rilievo per ciascuna metodica</p>	<p>Si ritiene l'osservazione RECEPITA previa risoluzione delle criticità</p>	<p>Si richiede di integrare le informazioni riguardanti le fonti di pressione con un campo che riporti la distanza dal cantiere/porzione di opera più vicina.</p> <p>Si rileva che le schede di monitoraggio vanno intese come Certificati di analisi; a titolo di esempio, per la metodica FAU.3 Chiroteri esse devono restituire anche gli esiti del monitoraggio, con l'indicazione delle specie (o gruppi di specie)</p>

	evidenziate, anche in riferimento a quanto precedentemente valutato sulle singole metodiche.	identificati ed il relativo numero di ecolocalizzazioni registrate. Si precisa che va redatta una scheda per ciascuna delle 3 stazioni di monitoraggio prevista, riportando il relativo codice. In nota si indicano ulteriori aspetti da integrare / modificare nelle schede presentate, oltre a quanto già espresso nello schema di valutazione.
Osservazione 8	Riscontro	Criticità residue
In relazione all'analisi dei dati: - esplicitare dettagliatamente metodiche, indici ed elaborazioni che saranno utilizzate al fine di determinare eventuali impatti su habitat di specie e fauna presenti nell'area di studio;	PARZIALMENTE RECEPITA	Allo stato attuale, gli indici analizzati sono esplicitati per la sola componente avifaunistica. Si chiede di integrare tutte le metodiche con tali specifiche metodologiche.
- introdurre un paragrafo che evidenzi i criteri di valutazione dei dati in riferimento all'individuazione di soglie di attenzione e di intervento;	RECEPITA	
- riguardo all'analisi dei dati riguardanti la metodica "censimento floristico" si richiede di specificare la definizione di "fascia prossimale" e "fascia distale", specificando la scelta di tale metodica invece che considerare l'intero transetto di censimento come un'unica entità.	RECEPITA	Resta da chiarire come i dati del monitoraggio saranno coordinati con quanto rilevato durante i rilievi fitosociologici (metodica VEG5)
Osservazione 11	Riscontro	Criticità residue
Si richiede di prevedere una campagna di monitoraggio relativa all'inserimento di opere a verde nel territorio interessato dall'opera a seguito delle attività di cantiere.		

Osservazione 13	Riscontro	Criticità residue
<p>In relazione alla raccomandazione 2 è richiesto di eseguire un'indagine in fase ante-operam con lo scopo di rilevare la possibile presenza di grandi alberi lungo l'area interferita dall'opera. Alla luce di quanto riportato anche nel SIA, si richiede di identificare un diametro a petto d'uomo (DBH) di riferimento, considerando in fase di monitoraggio di Corso d'Opera se gli individui potenzialmente monitorati siano costituiti da specie autoctone e vi possa essere uno sviluppo della struttura vegetazionale locale.</p>	<p>RECEPITA</p>	<p>È stato fornito un criterio di massima e si prende atto delle motivazioni considerate. Si vedano le osservazioni a fondo tabella per quanto riguarda il monitoraggio in fase CO.</p>
<p>A seguire si riportano le osservazioni dell'Istruttoria Tecnica del 27 giugno 2023 di ARPAV:</p> <p>Per quanto riguarda l'individuazione di specie rare, protette o di particolare interesse naturalistico si faccia riferimento a quelle indicate nelle Liste Rosse nazionali e regionali elaborate dalla Società Botanica Italiana e dal WWF con il contributo del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio.</p>		
<p><u>Osservazioni sulle metodiche di campionamento</u></p> <p>Si specifica che la metodica di rilievo fitosociologico è semplicemente un metodo di rilievo e, come tale, risulta ovunque applicabile. Per quanto siano da effettuare i rilievi su formazioni vegetazionali omogenee e coerenti, la struttura della fitocenosi originaria e lo stato di degradazione presente dell'habitat non pregiudicano l'applicazione del metodo. Si consiglia pertanto di non limitare l'area di rilievo a soli due punti (VEG02 e VEG04), ma di estendere tale tipologia di analisi sul territorio circostante. Si ricorda infatti come lo scopo di tale monitoraggio non sia quello di caratterizzare aree di</p>	<p>RECEPITA previa risoluzione della criticità evidenziata.</p>	<p>Si richiede di ampliare le superfici di analisi della vegetazione con metodo di Braun-Blanquet siano di 10x10 metri per quanto riguarda superfici erbacee e almeno 14x14 metri per superfici arboree-arbustive.</p>

<p>potenziale pregio naturalistico, ma valutare gli impatti dell'opera sul territorio considerato. Pertanto le metodiche VEG.5 (analisi fitosociologica dei popolamenti tramite il metodo di Braun-Blanquet) e VEG.4.1 e VEG.4.2 (censimento floristico) saranno da applicare presso tutte le stazioni di monitoraggio delle vegetazioni. Siano quindi escluse da tali analisi le sole aree di monitoraggio dei cumuli di terra dei cantieri (presso i quali saranno effettuati censimenti floristici delle specie infestanti) e le aree di monitoraggio delle specie messe a dimora.</p>		
<p>Si chiede di definire le metodiche di tutela e monitoraggio di specie di interesse conservazionistico potenzialmente individuate in fase di Ante Operam.</p>	<p>RECEPITA previa risoluzione della criticità evidenziata.</p>	<p>Per quanto riguarda le metodiche di monitoraggio e tutela delle specie vegetali d'interesse conservazionistico eventualmente rinvenute si richiede di basarsi innanzitutto sullo stato di conservazione IUCN della specie considerata a livello provinciale. Qualora quest'ultimo sia compreso in una delle categorie di minaccia (VU, EN, CR) si consideri innanzitutto la possibilità di recintare e monitorare la patch di vegetazione sottoposta a impatti e solo in caso possa essere ricompresa nell'area di cantiere o di esercizio progettare ed effettuare una traslocazione.</p>
<p>L'analisi delle fitocenosi consumate dovrà comprendere non solo fitocenosi a rischio o di pregio ma la semplice constatazione delle tipologie vegetazionali in predicato di sottrazione da parte delle aree di cantiere; in fasi successive se ne osserverà il valore naturalistico dal punto di vista della compensazione di eventuali effetti dell'opera e la coerenza con le opere a verde previste.</p>	<p>RECEPITA</p>	<p>In previsione della fase CO, la mappa della vegetazione dovrà essere maggiormente dettagliata (si veda osservazione 6) per meglio delineare il contesto eventualmente sottoposto a variazioni.</p>
<p><u>Osservazioni sulle stazioni di monitoraggio</u></p> <p>Per quanto riguarda il proposto monitoraggio della comunità avifaunistica in associazione al monitoraggio delle opere a verde, si chiede di codificare le stazioni in coerenza con le altre stazioni FAU individuate. Inoltre si chiede di integrare</p>	<p>RECEPITA previa risoluzione delle criticità evidenziate.</p>	<p>Si chiede di fornire la posizione georeferenziata delle stazioni (vedi osservazione 5). Inoltre si evidenzia che la tabella (e relativo paragrafo descrittivo) a pag. 102 appare ridondante e con totali errati rispetto alla analoga tabella a pag. 101-102 (probabile refuso).</p>

la tabella riportante i totali delle campagne di monitoraggio (pag. 91) con le stazioni dedicate a tale monitoraggio.		
Si chiede infine di aggiornare i quadri sinottici e cronoprogrammi dei monitoraggi faunistici riportando le codifiche identificative degli specifici monitoraggi, in analogia con quanto riportato nel capitolo dedicato a vegetazione e flora.	NON RECEPITA (osservazione comunque non sostanziale per la condivisione del PMA)	

Ulteriori osservazioni

Vegetazione

- Gli interventi mitigativi riguardanti la gestione delle specie infestanti (si vedano ad esempio gli interventi mitigativi per la metodica VEG5), oltre all’inserimento di opere a verde, riguardano soprattutto la loro gestione tramite interventi di sfalcio ed eliminazione della vegetazione sfalciata. Si richiede di integrare il PMA al riguardo.
- Il rapporto tra il totale delle specie sinantropiche e le specie censite (utilizzato nell’analisi dei dati per la metodica VEG4) risulta poco adatto a fornire un “indice di naturalità”, dal momento che numerose specie sinantropiche sono non aliene e già legate a contesti disturbati. Si suggerisce di utilizzare il rapporto tra numero di specie aliene e totale di specie censite.
- Per quanto riguarda l’analisi su “singoli individui vegetali di pregio” (metodica VEG3) si richiede che la soglia di attenzione, oltre alla permanenza dell’individuo sia data dalla presenza di notevoli segni di sofferenza quali ferite, esposizione anomala o interrimento del colletto, esteso disseccamento fogliare.
- Le analisi effettuate sulle metodiche “VEG1” e “VEG2” presentano difficoltà nell’individuazione delle fitocenosi dovute al fatto che la carta della vegetazione sia basata esclusivamente sulle tipologie di uso dei suoli. Si richiede di riformulare la carta della vegetazione come esplicitato in osservazione 6.
- Per quanto riguarda le tabelle che descrivono il monitoraggio presso le stazioni scelte, si chiede di correggere alcuni eventuali refusi (ad esempio il numero di monitoraggi previsto presso la stazione OPV.6).
- Si consiglia di integrare i format di schede con la foto della stazione (contestuale al rilevamento)

Fauna

- Ulteriori aspetti da integrare / modificare nelle schede presentate (ove mancanti):
 - lunghezza del transetto (o coordinate dei punti di ascolto);

- lista delle specie (o gruppi di specie) censite e (nel caso dei Chiroteri) relativo numero di ecolocalizzazioni;
- Integrazioni consigliate:
 - foto della stazione (contestuale al rilevamento);
 - indicazione, oltre che del nome dei rilevatori in campo, anche dell'operatore che ha eseguito eventuali analisi di laboratorio (es. analisi dei sonogrammi) e del responsabile delle analisi.